

(19) 日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-340310

(43) 公開日 平成8年(1996)12月24日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

H 0 4 H 1/00

H 0 4 H 1/00

C

H 0 4 B 1/16

H 0 4 B 1/16

G

C

H 0 4 J 1/05

H 0 4 J 1/05

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号

特願平7-147082

(22) 出願日

平成7年(1995)6月14日

(71) 出願人 000001889

三洋電機株式会社

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号

(72) 発明者 富田 義数

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三  
洋電機株式会社内

(72) 発明者 平松 達夫

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三  
洋電機株式会社内

(72) 発明者 三藤 洋徳

大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三  
洋電機株式会社内

(74) 代理人 弁理士 山田 義人

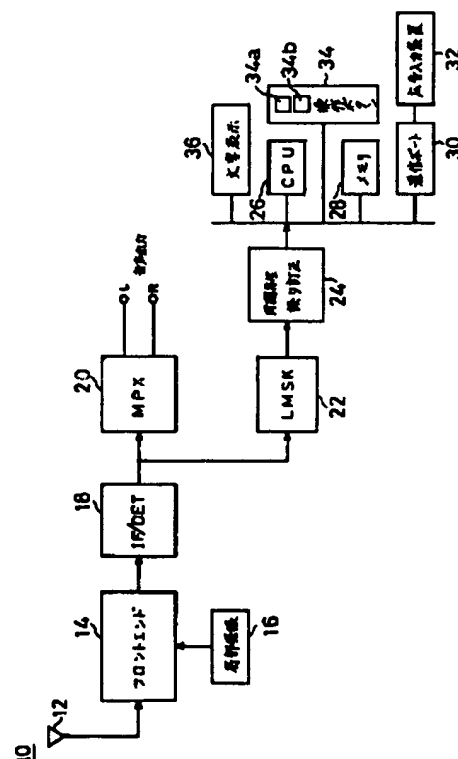
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 多重放送受信機における広告表示方法

(57) 【要約】

【構成】 広告入力装置32から通信ポート30を介して広告データが送信され、これがメモリ28に書き込まれる。一方、FM放送信号に含まれる文字多重データ(放送データ)は、LMSK復調回路22と同期再生および誤り訂正回路24を介してメモリ28に書き込まれる。CPU26は受信した放送データに含まれるサービス識別番号(SI)および番組番号と広告データに含まれるSIおよび番組番号とが一致し、かつ現在の時刻が広告データに含まれる表示開始時刻および表示終了時刻の範囲内であれば、その広告データに含まれる表示文字列を放送データの番組ページ間においてモニタ36に表示する。

【効果】 広告データと放送データとの間でSIと番組番号とが一致するときだけ表示文字列がモニタに表示されるため、所望の番組中にのみ広告表示をすることができる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 広告データを入力する入力ポートを有し、前記広告データに応じて番組表示中に広告表示をする文字多重放送受信機において広告を表示する方法であって、放送データに含まれる番組識別番号および番組番号と広告データに含まれる番組識別番号および番組番号とが一致したときにのみ広告表示するようにした、広告表示方法。

【請求項2】 前記広告データとして少なくともその広告が表示されるべき番組の番組識別番号と番組番号と広告文字列とを与える、請求項1記載の広告表示方法。

【請求項3】 前記広告データとして表示開始時刻および表示終了時刻をさらに与える、請求項2記載の広告表示方法。

【請求項4】 前記広告データとして番組ページ番号をさらに与える、請求項2または3記載の広告表示方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は多重放送受信機における広告表示方法に関し、特にたとえば、広告データを入力する入力ポートを有し、広告データに応じて番組表示中に広告表示をする文字多重放送受信機において広告を表示する方法に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来のFM多重受信機では、たとえばパーソナルコンピュータ（パソコン）からFM多重受信機に含まれるメモリに対して、図5に示すような表示時間および表示文字列を含む広告データを送信しておく、FM多重受信機が文字放送を受信したとき、その番組の間に所定時間ずつ順番に広告表示することができた。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、番組のページ数が予め決められているわけではなく、他方、広告は順序に従って繰り返し表示されるだけであるため、このような従来技術では、特定の番組中にのみ広告を表示するようなことは不可能であった。それゆえに、この発明の主たる目的は、所望の番組中にのみ広告を表示することができる、多重放送受信機の広告表示方法を提供することである。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】 この発明は、広告データを入力する入力ポートを有し、広告データに応じて番組表示中に広告表示をする文字多重放送受信機において広告を表示する方法であって、放送データに含まれる番組識別番号および番組番号と広告データに含まれる番組識別番号および番組番号とが一致したときにのみ広告表示するようにした、広告表示方法である。

## 【0005】

【作用】 たとえばパソコンから入力ポートを介して広告

データが送信されることによって、広告データが予めメモリに書き込まれる。この広告データには、番組識別番号および番組番号に加えて、たとえば表示開始時刻および表示終了時刻と番組ページ番号とが含まれる。たとえばCPUは、受信した放送データに含まれる番組識別番号および番組番号と広告データに含まれる番組識別番号および番組番号とが一致したとき、表示開始時刻、表示終了時刻および番組ページ番号に従って、その放送データの各ページ間に広告表示する。

## 【0006】

【発明の効果】 この発明によれば、広告データと放送データとの間で番組識別番号および番組番号が一致するかどうか判断されるため、所望の番組中にのみ広告表示することができる。この発明の上述の目的、その他の目的、特徴および利点は、図面を参照して行う以下の実施例の詳細な説明から一層明らかとなろう。

## 【0007】

【実施例】 FM放送信号に多重されたディジタル信号（放送データ）のフレーム構成を図1に示す。1フレームは272ブロックからなり、各ブロックの先頭には16ビットのBIC(Block Identification Code)が付加され、フレーム同期およびブロック同期の再生に供される。272ブロックのうち190ブロックはデータを伝送するパケットであり、82ブロックは列方向のパリティを伝送するパリティパケットである。データ伝送パケットにおいては、BICに続いて176ビットのデータパケット、14ビットのCRC(Cyclic Redundancy Code)および82ビットのパリティ部が設けられる。なお、データパケットにはこの放送データのサービス識別番号、番組番号および番組ページ番号が含まれる。

【0008】 このようなディジタル信号が多重されたFM多重信号は、図2に示すFM多重受信機10のアンテナ12によって受信され、フロントエンド14に与えられる。フロントエンド14では局部発振回路16からの発振周波数信号によって、FM多重信号がIF信号に変換される。変換されたIF信号は、その後IF増幅および検波回路18でFM検波され、FM検波信号がマルチプレクサ20およびLMSK(Level-controlled Minimum Shift Keying)復調回路22に与えられる。マルチプレクサ20はFM検波信号に基づいて音声信号を生成し、LMSK復調回路22は図1に示すフレーム構成の放送データを復調する。復調された放送データは同期再生および誤り訂正回路24で、BICに従って同期再生されるとともにパリティコードに従って誤り訂正され、これらの処理を経た放送データがCPU26に与えられる。CPU26はこの放送データをメモリ28に書き込む。一方、通信ポート30には、たとえばパソコンを用いた広告入力装置32が接続される。この広告入力装置32から予め送信された広告データがメモリ28に書き込まれている。

【0009】CPU26は受信した放送データと広告データと操作ボタン34からのキー入力信号とに基づいて図3に示すアルゴリズムを処理し、これによってモニタ36に文字表示する。広告データは、図4に示すように、表示開始時刻、表示終了時刻、表示時間、サービス識別番号(SI)、番組番号、番組ページ番号および表示文字列のデータを含む。また、操作ボタン34にはメニューボタン34aおよび番組選択キー34bが設けられ、メニューボタン34aを押すと記録番組において自動ページめくりがなされ、番組選択キー34bを押すと自動ページめくりが中止される。CPU26は、自動ページ送りが設定されており放送データの番組を自動表示しているときに、それぞれの番組ページが終了する毎にタイマ26aを働かせる。そして、このタイマ26aのカウントアップ信号に応じて、図3に示すアルゴリズムをスタートさせる。

【0010】すなわち、CPU26はまずステップS1でメモリ28に広告データが書き込まれているかどうか判断する。ここで“NO”であれば処理を終了するが、“YES”であればステップS3で広告データにSIが含まれているかどうか判断する。そして、“YES”であればステップS5でこのSIと放送データに含まれるSIとが等しいかどうか判断し、ステップS5で“NO”であればステップS23で広告データを更新してステップS1に戻る。一方、ステップS3で“NO”である場合またはステップS5で“YES”である場合は、ステップS7に移行する。ステップS7では、広告データに番組番号が含まれているかどうか判断し、“YES”であればステップS9でこの番組番号が放送データに含まれる番組番号と等しいかどうか判断する。そして、ステップS9で“NO”であればステップS23に移行するが、ステップS9で“YES”であるかまたはステップS7で“NO”であれば、ステップS11で広告データに番組ページデータが含まれるかどうか判断する。

【0011】そして、“YES”であればステップS13でこの番組ページ番号が放送データに含まれる番組ページ番号と等しいかどうか判断し、“NO”であればステップS23に移行する。一方、ステップS13で“YES”である場合またはステップS11で“NO”である場合には、ステップS15で広告データに表示開始時刻データが含まれているかどうか判断する。ここで、“YES”であればステップS17で現在の時刻が表示開始時刻以降であるかどうか判断し、ステップS17で

“NO”であればステップS23に移行するが、ステップS17で“YES”であったり、ステップS15で“NO”であれば、ステップS19に移行する。ステップS19では、広告データに表示終了時刻データが含まれているかどうか判断し、“YES”であれば、ステップS21で現在の時刻がこの表示終了時刻以前であるかどうか判断する。そして、ステップS21で“NO”であればステップS23に移行するが、ステップS21で“YES”であったり、ステップS19で“NO”であれば、ステップS27でこのデータに含まれる表示文字列を設定された表示時間だけ番組ページと番組ページとの間に表示する。その後、ステップS29で広告データを更新し、処理を終了する。

【0012】この実施例によれば、広告データに含まれるSIおよび番組番号が放送データと一致し、かつ現在の時刻が広告データに含まれる表示開始時刻および表示終了時刻の範囲内であれば、その放送データの番組ページ間に所定の表示時間だけその表示文字列が表示される。したがって、所望の広告データを特定の番組中に表示することができる。

【0013】なお、この実施例ではFM多重受信機を用いて説明したが、この発明は文字多重放送テレビにも適用できることはもちろんである。この場合、上述のFM多重受信機と同様に、誤り訂正および同期再生された放送データを受けるCPUに通信ポートを介して広告入力装置を接続すればよい。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】FM放送信号に多重されたデジタル信号のフレーム構成を示す図解図である。

【図2】この発明の一実施例を示すブロック図である。

【図3】図2実施例の動作の一部を示すフロー図である。

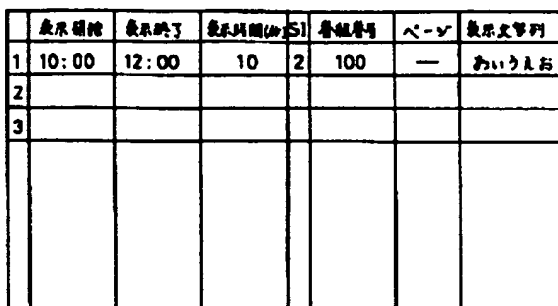
【図4】広告データを示す図解図である。

【図5】従来技術の広告データを示す図解図である。

#### 【符号の説明】

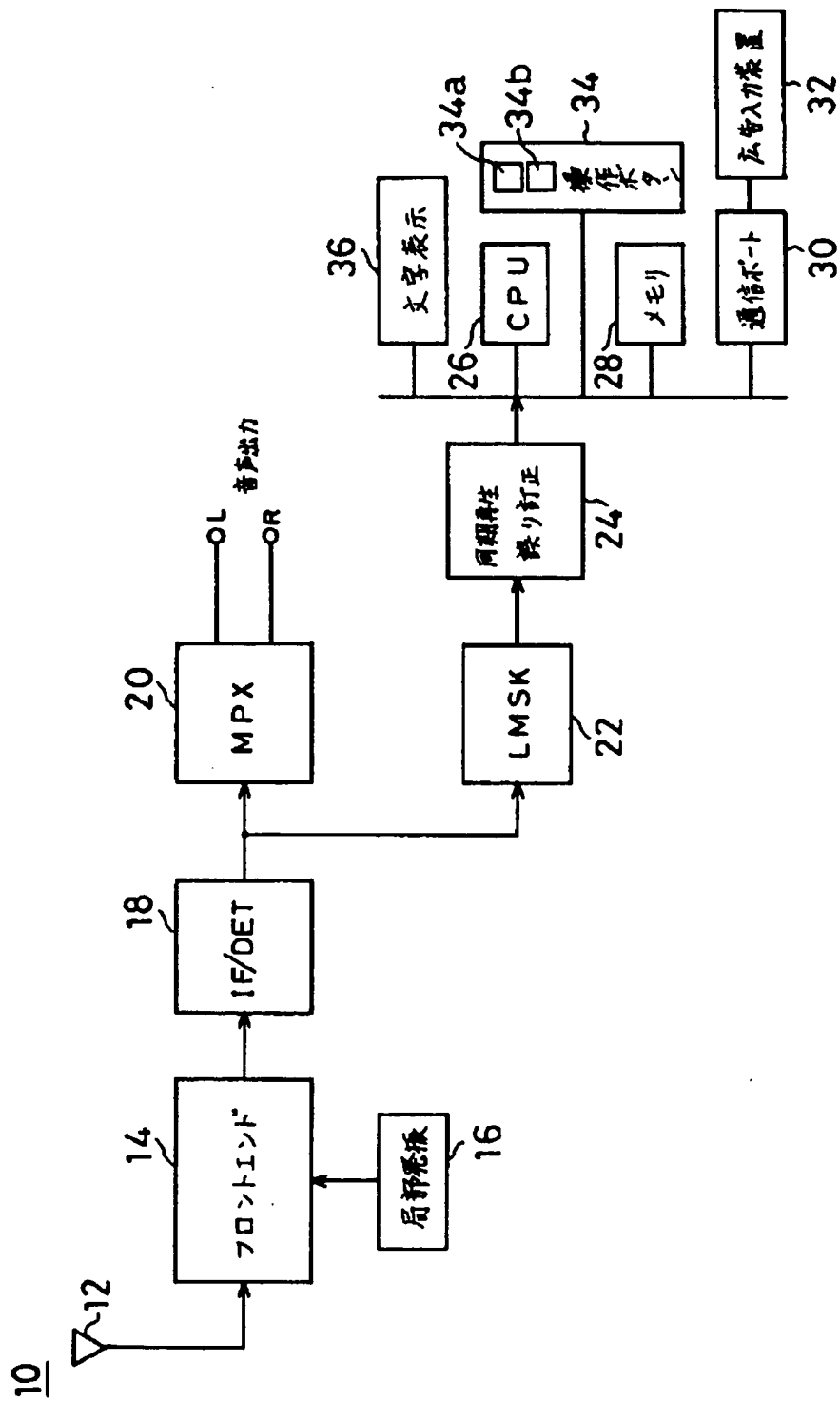
- 10 …FM多重受信機
- 22 …LMSK復調回路
- 24 …同期再生および誤り訂正回路
- 26 …CPU
- 28 …メモリ
- 30 …通信ポート
- 32 …広告入力装置
- 34 …操作ボタン
- 36 …モニタ

【図4】

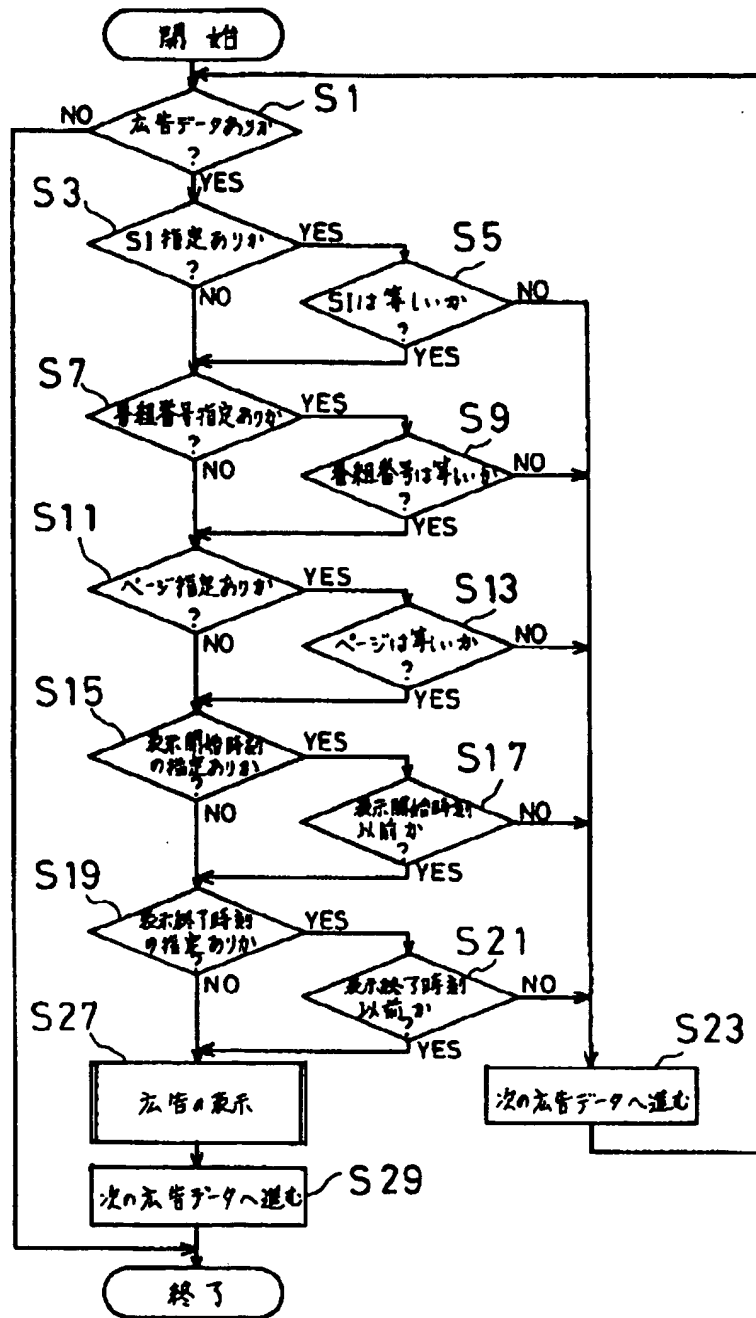


	表示時間(sec)	表示文字列
1	10	あいうえお
2		
3		

【図2】



【図3】



フロントページの続き

(72)発明者 大久保 隆司  
大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三  
洋電機ソフトウェア株式会社内